ELECTROTECNIA III

II TRIMESTRE

NOMBRE: _____

FECHA: ____/____/____

TERCERO DE BACHILLERATO TÉCNICO PARALELO: "_____"

PREGUNTAS DE OPCIÓN MÚLTIPLE

1. ¿Cuál es uno de los beneficios principales de una adecuada documentación en el mantenimiento?

a) Incrementar los costos operativos.
b) Reducir el tiempo de inactividad de los equipos.
c) Eliminar la necesidad de manuales técnicos.
d) Aumentar la dependencia del fabricante.

2. ¿Qué tipo de documento incluye diagramas unifilares y esquemas electrónicos?

a) Protocolos de mantenimiento.
b) Planos y diagramas.
c) Manuales técnicos.
d) Registros de pruebas y mediciones.

3. ¿Cuál es el propósito de un historial de mantenimiento?

a) Eliminar la necesidad de auditorías.
b) Registrar todas las intervenciones realizadas en un equipo.
c) Sustituir los manuales técnicos del fabricante.
d) Facilitar la eliminación de residuos.

4. ¿Qué herramienta facilita la gestión de órdenes de trabajo y planes preventivos?

a) Software CAD.
b) Aplicaciones móviles.
c) CMMS.
d) Multímetros.

5. ¿Qué normativa establece estándares para instalaciones eléctricas?

a) ISO 9001.
b) IEC 60364.
c) OSHA.
d) NFPA 70E.

6. ¿Qué incluye un informe de puesta en marcha?

a) Resultados de pruebas de medición y parámetros configurados.
b) Listas de repuestos y herramientas.
c) Normas de gestión de residuos.
d) Copias de códigos de programa.

7. ¿Cuál es una ventaja de usar herramientas CAD?

a) Eliminan la necesidad de actualizaciones de planos.
b) Facilitan la creación y modificación de planos electrónicos.
c) Sustituyen los registros históricos de servicio.
d) Garantizan el cumplimiento de normas de seguridad.

8. ¿Qué característica es clave en los manuales técnicos del fabricante?

a) Contienen recomendaciones de sostenibilidad ambiental.
b) Detallan procedimientos de diagnóstico y reparación.
c) Establecen los costos de mantenimiento.
d) Incluyen datos históricos de intervenciones previas.

9. ¿Qué incluye la gestión de inventario de almacén?

a) Resultados de auditorías.
b) Clasificación y control de repuestos.
c) Registro de pruebas eléctricas.
d) Diseño de planos y esquemas electrónicos.

10. ¿Qué aspecto cubre la normativa NFPA 70E?

a) Gestión de residuos.
b) Requisitos de seguridad eléctrica en el lugar de trabajo.
c) Auditorías de calidad en mantenimiento.
d) Especificaciones técnicas de los equipos.

11. ¿Qué permite un sistema de gestión de mantenimiento asistido por computadora (CMMS)?

a) Controlar el inventario de piezas.
b) Generar presupuestos de mantenimiento.
c) Gestionar órdenes de trabajo y planes preventivos.
d) Realizar auditorías de seguridad.

12. ¿Qué tipo de documentación se utiliza para registrar los resultados de las pruebas de voltaje, corriente y resistencia?

a) Historial de mantenimiento.
b) Manuales técnicos.
c) Registros de pruebas y mediciones.
d) Certificados de inspección.

13. ¿Qué tipo de diagramas muestra la configuración básica del sistema eléctrico?

a) Esquemas electrónicos.
b) Diagramas unifilares.
c) Planos de instalaciones.
d) Registros de fallos.

14. ¿Cuál es la función principal de los certificados de inspección?

a) Registrar la fecha de adquisición del equipo.
b) Confirmar que el equipo ha sido revisado y cumple con los estándares de seguridad.
c) Documentar las piezas reemplazadas durante el mantenimiento.
d) Realizar simulaciones de sistemas eléctricos.

15. ¿Qué tipo de documentación ayuda a cumplir con las regulaciones locales y estándares internacionales?

a) Historial de mantenimiento.
b) Planos y diagramas.
c) Documentación de garantía.
d) Documentación en general.

16. ¿Qué documento detalla las piezas necesarias para el mantenimiento y las herramientas recomendadas?

a) Manuales técnicos.
b) Listas de repuestos y herramientas.
c) Certificados de inspección.
d) Informes de puesta en marcha.

17. ¿Cómo se asegura que los documentos estén accesibles durante emergencias?

a) Almacenándolos en un solo archivo digital.
b) Usando software de gestión documental y almacenamiento organizado.
c) Guardándolos en los dispositivos móviles del personal.
d) Archivándolos solo en formato impreso.

18. ¿Qué aspecto es clave en la actualización de la documentación?

a) Cambios en las configuraciones, piezas o protocolos.
b) Rediseñar los planos y diagramas.
c) Eliminar los registros antiguos.
d) Cambiar las herramientas utilizadas en mantenimiento.

19. ¿Cuál es el propósito de la eliminación de la documentación obsoleta?

a) Facilitar la revisión de manuales técnicos.
b) Evitar la acumulación innecesaria de documentos y asegurar que solo se mantenga la información relevante.
c) Asegurar que los equipos se mantengan actualizados.
d) Hacer espacio para nuevos equipos.

20. ¿Qué tipo de archivos se utilizan para crear planos electrónicos?

a) Archivos de texto.
b) Archivos CAD.
c) Archivos multimedia.
d) Archivos PDF.

21. ¿Qué se necesita para optimizar el uso de herramientas CAD en el mantenimiento de equipos?

a) Sólo capacitación en software.
b) Capacitación en el uso de programas y comprensión de los principios técnicos.
c) Solo acceso a internet.
d) No es necesario capacitar al personal.

22. ¿Qué asegura que las intervenciones se realicen de acuerdo con las especificaciones del fabricante?

a) El historial de mantenimiento.
b) La consulta de manuales técnicos del fabricante.
c) El uso de herramientas CAD.
d) Los informes de puesta en marcha.

23. ¿Qué herramienta es fundamental para la creación y gestión de planos electrónicos en mantenimiento?

a) Software de gestión financiera.
b) Software CAD.
c) Programas de prueba de equipos.
d) Herramientas de medición electrónica.

24. ¿Qué documento permite llevar un control sobre las reparaciones y reemplazos de piezas?

a) Listas de repuestos y herramientas.
b) Certificados de inspección.
c) Historial de servicio.
d) Inventario de almacén.

25. ¿Cuál es el principal beneficio de una gestión eficiente del inventario de almacén?

a) Asegurar el cumplimiento de normativas.
b) Reducir los tiempos de espera durante reparaciones y optimizar los costos de adquisición.
c) Mejorar la capacidad de las herramientas de medición.
d) Evitar la necesidad de herramientas CAD.

26. ¿Qué factor es esencial para la elaboración de presupuestos de mantenimiento?

a) La cantidad de repuestos disponibles.
b) El análisis detallado de los recursos necesarios, como repuestos, mano de obra y tiempo de ejecución.
c) La ubicación de los equipos.
d) La revisión de los manuales del fabricante.

27. ¿Cómo deben ser presentados los presupuestos de mantenimiento?

a) De forma verbal.
b) De manera estructurada y detallada.
c) Solo con las cifras clave.
d) Solo en formato PDF.

28. ¿Qué se debe incluir en la organización y archivado de códigos de programas y drivers?

a) Solo los códigos actuales.
b) Clasificación por tipo de dispositivo, versión y fecha de creación, además de copias de seguridad periódicas.
c) Solo los archivos que no se usan.
d) Información sobre el equipo de soporte.

29. ¿Qué incluye la normativa de seguridad y prevención de riesgos laborales en el mantenimiento?

a) La eliminación de residuos peligrosos.
b) La identificación y evaluación de riesgos asociados con las tareas de mantenimiento.
c) La mejora de la productividad laboral.
d) El diseño de los equipos.

30. ¿Qué implica el cumplimiento de las normativas de gestión de residuos?

a) Solo el reciclaje de materiales.
b) La recolección, clasificación y disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos.
c) La mejora de los protocolos de seguridad laboral.
d) La optimización de procesos de mantenimiento.

31. ¿Qué debe considerarse al realizar un análisis de fallos en un equipo?

a) El costo de las piezas nuevas.
b) Las condiciones operativas, la antigüedad del equipo y el historial de mantenimiento.
c) La cantidad de personal disponible.
d) El tipo de herramientas utilizadas.

32. ¿Qué herramienta se utiliza para la medición de temperatura en equipos eléctricos?

a) Multímetro.
b) Termómetro infrarrojo.
c) Pinza amperométrica.
d) Osciloscopio.

33. ¿Qué factor es clave para determinar el tipo de mantenimiento a realizar en un equipo?

a) El tiempo de funcionamiento.
b) El costo de reparación.
c) El análisis de riesgo y criticidad del equipo.
d) El historial de operaciones.

34. ¿Qué documento se usa para garantizar la calidad del servicio durante una intervención de mantenimiento?

a) Informe de intervención.
b) Certificado de conformidad.
c) Plan de mantenimiento preventivo.
d) Hoja de trabajo.

35. ¿Cómo se clasifican los equipos según su criticidad para el mantenimiento?

a) En equipos con bajo, medio o alto rendimiento.
b) En equipos de producción y equipos de soporte.
c) Según el impacto en la operación si fallan, en crítico, importante y menor.
d) Según el costo de las piezas de repuesto.

36. ¿Qué tipo de mantenimiento se realiza para prevenir posibles fallos antes de que ocurran?

a) Correctivo.
b) Preventivo.
c) Predictivo.
d) Proactivo.

37. ¿Qué tipo de análisis se realiza para prever fallos en un equipo antes de que ocurran?

a) Análisis de causa raíz.
b) Análisis de tendencias.
c) Análisis predictivo.
d) Análisis de ciclo de vida.

38. ¿Qué tipo de pruebas se deben realizar en un equipo eléctrico para verificar su funcionamiento adecuado?

a) Pruebas de resistencia de aislamiento.
b) Pruebas de carga operativa.
c) Pruebas de capacidad de almacenamiento.
d) Pruebas de fiabilidad mecánica.

39. ¿Cuál es el propósito de realizar un análisis de causa raíz en el mantenimiento?

a) Para determinar el costo de reparación.
b) Para identificar la causa principal de un fallo y evitar su repetición.
c) Para identificar la edad del equipo.
d) Para mejorar los procedimientos operativos.

40. ¿Qué se debe hacer después de un mantenimiento preventivo para asegurar que el equipo siga funcionando correctamente?

a) Ignorar el funcionamiento posterior.
b) Realizar un seguimiento y registrar los resultados de la intervención.
c) Realizar solo una revisión visual.
d) No es necesario hacer seguimiento.

41. ¿Qué se debe considerar al seleccionar el personal para realizar mantenimiento en equipos eléctricos?

a) La edad del personal.
b) La experiencia y capacitación técnica específica.
c) La ubicación geográfica del personal.
d) La disponibilidad para trabajar horas extra.

42. ¿Qué aspecto es fundamental en la seguridad durante el mantenimiento eléctrico?

a) Tener acceso ilimitado a herramientas.
b) El uso adecuado de equipos de protección personal (EPP).
c) Tener tiempo suficiente para realizar las intervenciones.
d) El conocimiento de la historia del equipo.

43. ¿Qué herramienta es esencial para medir la corriente eléctrica durante el mantenimiento de equipos?

a) Multímetro.
b) Termómetro infrarrojo.
c) Osciloscopio.
d) Calibrador.
Respuesta: a) Multímetro.

44. ¿Qué se debe hacer cuando un equipo eléctrico muestra signos de sobrecalentamiento?

a) Ignorar el problema y continuar su operación.
b) Detener el equipo y realizar una inspección técnica.
c) Aumentar la carga de trabajo del equipo.
d) Reducir la potencia de los sistemas conectados.
Respuesta: b) Detener el equipo y realizar una inspección técnica.

45. ¿Cómo se previene la fatiga en los equipos eléctricos?

a) Realizando un mantenimiento reactivo frecuente.
b) Estableciendo un plan de mantenimiento preventivo y revisión regular.
c) Ignorando los intervalos de mantenimiento establecidos.
d) Aumentando las horas de operación continua.
Respuesta: b) Estableciendo un plan de mantenimiento preventivo y revisión regular.

46. ¿Qué documento detalla el plan de mantenimiento para cada equipo?

a) Plan de mantenimiento preventivo.
b) Informe de intervenciones.
c) Manual del usuario.
d) Historial de mantenimiento.
Respuesta: a) Plan de mantenimiento preventivo.

47. ¿Cuál es la principal diferencia entre el mantenimiento preventivo y el predictivo?

a) El mantenimiento preventivo se realiza según un cronograma, mientras que el predictivo se basa en el monitoreo de condiciones.
b) El mantenimiento preventivo se basa en el monitoreo de condiciones, mientras que el predictivo se realiza según un cronograma.
c) El mantenimiento preventivo es más costoso que el predictivo.
d) No hay diferencias entre ellos.
Respuesta: a) El mantenimiento preventivo se realiza según un cronograma, mientras que el predictivo se basa en el monitoreo de condiciones.

48. ¿Qué estrategia es útil para reducir costos en mantenimiento?

a) Aumentar la cantidad de intervenciones.
b) Usar exclusivamente mantenimiento correctivo.
c) Implementar un plan de mantenimiento preventivo adecuado.
d) Reemplazar equipos frecuentemente.
Respuesta: c) Implementar un plan de mantenimiento preventivo adecuado.

49. ¿Qué factor es clave para la correcta implementación de un sistema de gestión de mantenimiento?

a) Tener personal con formación básica.
b) La integración de todos los recursos, como personal, herramientas y materiales.
c) El costo de la tecnología utilizada.
d) La cantidad de equipos a mantener.
Respuesta: b) La integración de todos los recursos, como personal, herramientas y materiales.

50. ¿Qué documento debe acompañar las intervenciones de mantenimiento para garantizar su trazabilidad?

a) Informe de intervenciones y registro de mantenimiento.
b) Solo el informe verbal.
c) Planes de trabajo no detallados.
d) Certificados de cumplimiento.
Respuesta: a) Informe de intervenciones y registro de mantenimiento.